

# Consumo de psicofármacos en pacientes ambulatorios en un Hospital de Mendoza, Argentina

GIRAUDO E<sup>1</sup>, ARIAS NR<sup>1</sup>, PERUZZI R<sup>2</sup>, BARBEITO AL<sup>2</sup>, CHACÓN MG<sup>2</sup>, CALDERÓN CP<sup>1</sup>

1 Farmacología. Facultad de Química, Bioquímica y Farmacia. Universidad Nacional de San Luis (Argentina)

2 Hospital Perrupato. Ministerio de Salud de Mendoza. Chacabuco y Pedernera. San Luis (Argentina)

Fecha de recepción: 22/10/2019 - Fecha de aceptación: 29/11/2019

DOI: <http://dx.doi.org/10.4321/S1699-714X2021000200007>

## RESUMEN

**Introducción:** La aparición de nuevos psicofármacos y diagnósticos psiquiátricos ha conducido a una mayor medicación en psiquiatría, convirtiéndose en uno de los grupos de medicamentos más utilizados.

**Objetivo:** Determinar el consumo de psicofármacos en el Servicio de Farmacia de un Hospital de Mendoza en pacientes ambulatorios.

**Metodología:** Se realizó un estudio observacional, descriptivo, transversal, de tipo indicación-prescripción. Se analizaron 1.620 prescripciones, provenientes de 509 recetas de pacientes ambulatorios, con al menos un psicofármaco, sobre un total de 11.082 medicamentos, durante 17 días (junio 2018). Datos recolectados: socio-demográficos, diagnósticos y medicamentos prescritos. Los medicamentos y los diagnósticos se clasificaron según las clasificaciones Anatómica Terapéutica Química e Internacional de Enfermedades, respectivamente.

**Resultados (%):** Sexo: F (60), M (39). Edad (años): 0-15 (6,4), 16-65 (85), mayor de 65 (6). Los grupos farmacológicos más prescritos fueron: benzodiacepinas (18,9), antipsicóticos (9,2) y antidepresivos (8). Diagnósticos: trastornos mentales y del comportamiento (63); enfermedades del sistema nervioso (12); enfermedades del sistema osteomuscular y del tejido conectivo (8); síntomas, signos y hallazgos clínicos y de laboratorio, no clasificados en otra parte (4,5). Fármacos: tracto alimentario y metabolismo (10); sangre y órganos formadores de sangre (2); estimulantes cardíacos (10) y sistema nervioso (63).

**Conclusión:** Diagnósticos más frecuentes: depresión, epilepsia y dolor. Se encuentra asociación significativa entre ansiedad y el sexo femenino. Los antiepilépticos y psicolépticos fueron los fármacos más dispensados. El rol del farmacéutico es fundamental en la monitorización de conductas prescriptivas y cuidado de herramientas terapéuticas.

Palabras clave: **Diagnósticos, psicofármacos, prescripciones.**

## Consumption of psychopharms in ambulatory patients in a Hospital de Mendoza, Argentina

### SUMMARY

**Introduction:** Emergence of new psychopharms and psychiatric diagnoses has led to greater medication in psychiatry, becoming one of the most used drugs groups.

**Objective:** To determine the consumption of psychotropic drugs in the Pharmacy Service of a Mendoza Hospital in outpatients.

**Methodology:** An observational, descriptive, cross-sectional study, of the indication-prescription type was performed. 1,620 prescribed drugs were analyzed, corresponding to from 509 prescriptions

in outpatients, with at least one psychoactive drug, on a total of 11,082 medications, for 17 days (June 2018). Data collected: socio-demographic data, diagnostics and prescribed medications. Medications and diagnoses were classified according to the anatomical Therapeutic Chemical and International Disease classifications, respectively.

**Results (%):** Sex: F (60), M (39). Age (years): 0-15 (6.4), 16-65 (85), over 65 (6). The most prescribed pharmacological groups were: benzodiazepines (18.9), antipsychotics (9.2) and antidepressants (8). Diagnoses: mental and

behavioral disorders (63); nervous system diseases (12); diseases of the musculoskeletal system and connective tissue (8); symptoms, signs and clinical and laboratory findings, not classified elsewhere (4,5). Drugs: food tract and metabolism (10); blood and blood forming organs (2); cardiac stimulants (10) and nervous system (63).

**Conclusion:** Most frequent diagnoses: depression, epilepsy and pain. There is a significant association between anxiety and female sex. Antiepileptics and psycholeptics were the most dispensed drugs. The pharmacist's role is fundamental in the monitoring of prescriptive behaviors and care of therapeutic tools.

Key Words: **Diagnoses, psychotropic drugs, prescriptions.**

## INTRODUCCIÓN

Los estudios de utilización de medicamentos (EUM) son instrumentos imprescindibles para contribuir a mejorar el uso de los fármacos y, en consecuencia, la salud de las poblaciones. Estos estudios permiten identificar cuando existen prescripciones inadecuadas, infrautilización, sobre-prescripción, o automedicación para luego determinar que intervenciones serían convenientes para modificar dichas conductas.

A partir de los años 50's aparece una revolución en la psiquiatría con el advenimiento de los psicofármacos, un grupo de herramientas terapéuticas que mejoran, reducen y/o mitigan los síntomas de las enfermedades mentales. Se utilizan para tratar esquizofrenia y otras psicosis; depresión, manía y cuadros producidos por excesiva ansiedad o estrés. Los psicofármacos son depresores de la actividad mental e incluyen antipsicóticos, hipnóticos, ansiolíticos y sedantes. Los psicoanalépticos son estimulantes, dentro de ellos se encuentran los antidepresivos y los psicoestimulantes utilizados para el síndrome de déficit de atención, la demencia y los nootrópicos<sup>1</sup>.

La forma en que se han interpretado algunas enfermedades mentales ha cambiado a través del tiempo. Actualmente, problemas de adaptación a determinadas situaciones de la vida cotidiana, como estrés, insomnio y depresión se han convertido en enfermedades que deben ser tratadas no solo con medicamentos, sino con psicoterapias y/o actividades que mejoren tales situaciones en los pacientes. No siempre se prescriben para quienes padecen estas enfermedades, sino para situaciones de la vida cotidiana que no llegan a ser patologías. Su uso banal, excesivo y abusivo se conoce como medicalización de la salud mental, originada principalmente por una gran promoción de la industria farmacéutica, que conlleva a fuertes cambios en la percepción de la salud y la enfermedad<sup>2,3</sup>.

Esta medicalización de la salud mental impacta en la vida cotidiana de gran cantidad de personas, trayendo aparejada una mayor utilización, convirtiendo a este grupo de fármacos en uno de los más utilizados actualmente.

Los medicamentos psicofármacos alivian los síntomas que producen ciertas enfermedades; si se utilizan para otro propósito, se considera que existe uso inapropiado. Los profesionales de la salud deben contribuir al uso racional de éstos reduciendo su excesivo e innecesario consumo/prescripción de psicofármacos, promoviendo su des-prescripción, alentando a los pacientes a enfrentar sus dificultades sin medicamentos y a buscar otras soluciones como la adopción de medidas higiénico-sanitarias, reduciendo de este modo, riesgos para la salud del paciente y los costos de salud<sup>3</sup>.

## OBJETIVOS

Determinar el consumo de psicofármacos en pacientes ambulatorios que acudieron al Servicio de Farmacia de un Hospital de Mendoza, teniendo en cuenta los medicamentos dispensados por edad, sexo y diagnóstico y establecer la existencia o no de polimedición y de utilización inadecuada.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional, descriptivo, transversal, de tipo indicación-prescripción.

Se recolectaron los siguientes datos: socio-demográficos, diagnósticos y medicamentos prescritos. Los fármacos y los diagnósticos fueron clasificados según las clasificacio-

nes Anatómica Terapéutica Química (ATC)<sup>4</sup> e Internacional de Enfermedades<sup>5</sup>, respectivamente.

El Sistema ATC de la Organización Mundial de la Salud, es un índice de sustancias farmacológicas y medicamentos, organizados según grupos terapéuticos. Dentro de esta clasificación, los medicamentos de uso sobre el sistema nervioso (SN) corresponden al Grupo N, el que incluye: anestésicos, analgésicos, antiepilépticos, anti-parkinsonianos, psicofármacos y psicoanalépticos<sup>4</sup>.

Para comparar variables categóricas se utilizará la prueba de independencia o  $\chi^2$  (chi-cuadrado), considerando la existencia de diferencias estadísticamente significativas cuando el valor de p sea igual o inferior a 0,05.

Resguardos éticos: en todo momento se mantuvo la confidencialidad de los pacientes y profesionales de la salud involucrados en este estudio.

## RESULTADOS

Sobre un total de 11.082 recetas provenientes de pacientes ambulatorios, recibidas en el Servicio de Farmacia del Hospital Perrupato de San Martín (Mendoza), durante 17 días del mes de junio de 2018, se seleccionaron 509 recetas en las cuales se prescribió al menos un psicofármaco (4,6%). En estas recetas hubo un total de 1.620 medicamentos prescritos, con un promedio de 3 medicamentos prescritos por recetas.

### A. Datos sociodemográficos

De las prescripciones seleccionadas, el 60% corresponde al sexo femenino, el 39% al masculino y 1% no aportaba datos (F vs. M:  $\chi^2$  p<0,0001). En cuanto a los rangos etarios analizados, la población analizada se distribuye de la siguiente manera: 85% corresponde a pacientes de 16 a 65 años inclusive, 6% de 66 o más años de edad, 6% de 0 a 15 años y 3% pacientes que no dieron a conocer su edad ( $\chi^2$  p<0,0001).

### B. Datos sobre las prescripciones

Las prescripciones realizadas se encuentran representadas en las figuras 1, 2, 3 y 4. En la figura 1 se observa la distribución por grupo ATC, donde el sistema nervioso abarca el 63% de los medicamentos. Respecto a la prescripción de medicamentos se determinó que el consumo de clonazepam es mayor que el de risperidona y sertralina (Figura 2). La figura 3 representa el consumo de analgésicos, antiepilépticos, psicofármacos y psicoanalépticos de acuerdo al rango de edad, donde se observa que más de un 25% de los analgésicos son consumidos por los pacientes mayores de 65 años; los antiepilépticos en un 80% aproximadamente son utilizados entre los pacientes de 16 a 65 y mayores de 66 años. Por otro lado, se determinó que el grupo farmacológico más consumido correspondió a los antiepilépticos, seguido por los psicofármacos (Figura 4). Además, se observó elevada prescripción de determinados grupos farmacológicos, como las benzodiacepinas, los antidepresivos y los antipsicóticos. Las benzodiacepinas se prescribieron en un 18,9%, donde clonazepam representa el 70% y alprazolam el 15%, este último se utilizó mayoritariamente para tratar trastornos de ansiedad no especificados. Con respecto a los antidepresivos (8%), el más utilizado para trastornos depresivos fue sertralina en un 51,5% de los casos. Al considerar los antipsicóticos tanto típicos como atípicos, su prescripción alcanzó el 9,2%, con un 21,3%

para los típicos y un 78,6% para los atípicos, en el caso de los antipsicóticos típicos, el único fármaco utilizado fue haloperidol para tratar principalmente esquizofrenias, mientras que de los antipsicóticos atípicos el más utilizado fue risperidona con el 91,5%, siendo sus principales indicaciones la psicosis de origen orgánico no especificada (10%), el trastorno de la personalidad no especificada (6,8%) y esquizofrenia (6,8%).

**C. Datos sobre los diagnósticos**

Los grupos de diagnósticos encontrados con mayor frecuencia, según clasificación CIE-10, fueron los siguientes: trastornos mentales y del comportamiento en el 64% de los casos, enfermedades del sistema nervioso central en un 12%, enfermedades del sistema osteomuscular y tejido conectivo un 8%, signos, síntomas y hallazgos clínicos de laboratorio no clasificados en otra parte en un 4%, entre otros. En este análisis la diferencia entre los distintos grupos fue significativa ( $\chi^2$ :  $p < 0,0005$ ).

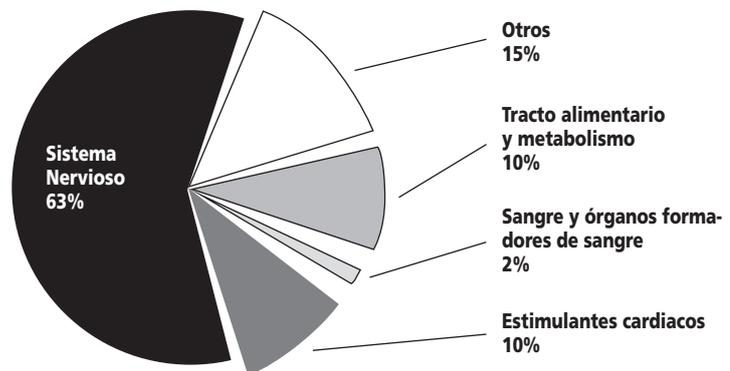
Analizando los diagnósticos de manera individual, el más recurrente fue el trastorno de ansiedad con 19%, seguido por episodio depresivo con 10%, epilepsia con 9%, trastornos específicos de la personalidad con 8%, psicosis con 6% y esquizofrenia con 5%, entre otros (diabetes, hipertensión arterial, trastorno de los tejidos blandos y dolor). Se encontró diferencia significativa entre los distintos diagnósticos ( $\chi^2$ :  $p < 0,01$ ).

En la figura 5 se encuentra representado el porcentaje de pacientes con ansiedad y esquizofrenia en relación con el sexo ( $\chi^2$ :  $p < 0,01$ ; *odds ratio* 1/2: 3,05; IC 95%: 1,28-7,24; 2/1: 0,33; IC 95%: 0,14-0,78), detectando en el sexo femenino (52,8%) mayor número de casos de ansiedad que en el masculino (25,2%), ocurriendo lo inverso en esquizofrenia (femenino 8,9%; masculino 13%).

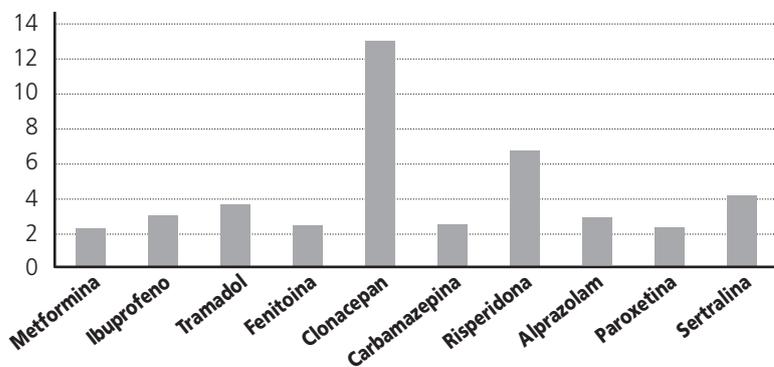
**DISCUSIÓN**

Cuando se analizaron nuestros resultados con los obtenidos por otros autores, se determinó la existencia de coincidencias en cuanto a los datos sociodemográficos obtenidos. Es así que el sexo femenino fue el mayoritario y en cuanto a la edad, si bien los rangos en los que se dividió son distintos, la mayor prevalencia se registró en adultos. Teniendo en cuenta los fármacos prescritos, en todos los casos la mayor prevalencia está dada por las benzodiacepinas, seguidas por antidepresivos y antipsicóticos, a diferencia de nuestro trabajo donde estos últimos se encuentran invertidos, es decir, existió una mayor prescripción de antipsicóticos que de antidepresivos<sup>6,7</sup>.

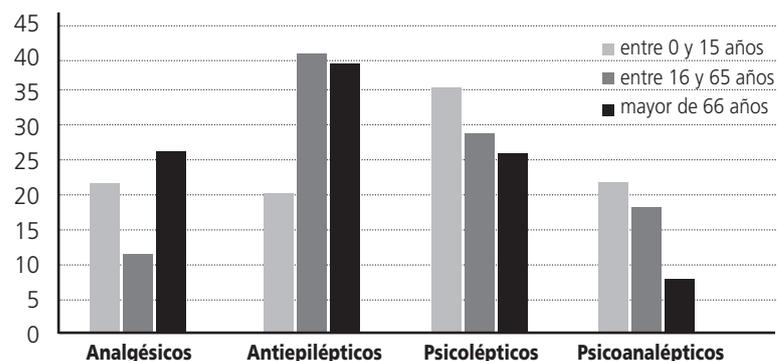
**Figura 1. Distribución por cabeza de grupo según clasificación ATC expresados en porcentaje. Se encontró diferencia significativa entre los mismos ( $\chi^2$ :  $p < 0,0001$ )**



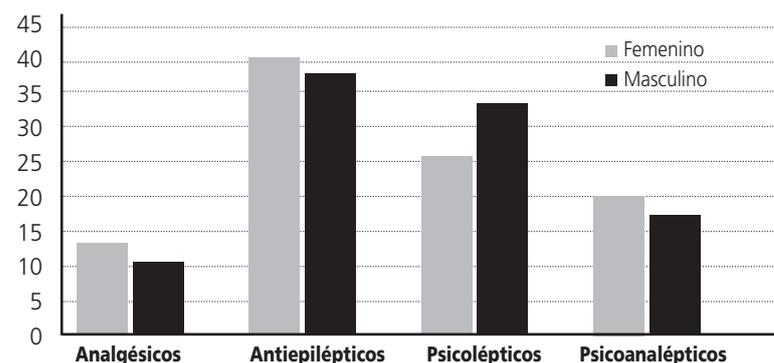
**Figura 2. Fármacos más prescritos. Los mismos se encuentran expresados en porcentaje. Se determinó la existencia de diferencia significativa ( $\chi^2$ :  $p < 0,002$ )**



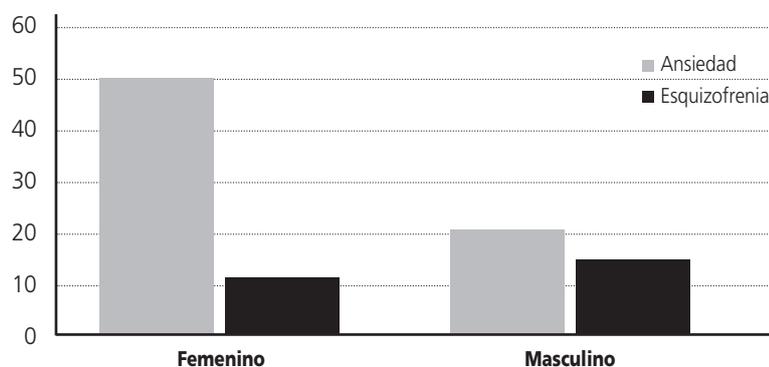
**Figura 3. Distribución de grupos farmacológicos de acuerdo al rango etario expresada en forma porcentual. Se determinó que existe diferencia significativa ( $\chi^2$ :  $p < 0,0033$ )**



**Figura 4. Distribución de grupos farmacológicos en relación con el sexo ( $\chi^2$ :  $p < 0,017$ )**



**Figura 5. Frecuencia de ansiedad y esquizofrenia con respecto al sexo** ( $\chi^2$ :  $p < 0,01$ ; *odds ratio* 1/2: 3,05; IC 95%: 1,28-7,24; 2/1: 0,33; IC 95%: 0,14-0,78)



A su vez, en el trabajo de Lanfranchi Moreno RF y col., se determinó que las benzodiacepinas más utilizadas fueron midazolam y alprazolam, mientras que clonazepam es el menos utilizado. Considerando a los antidepresivos, los más utilizados fueron los tricíclicos, y entre los antipsicóticos, los típicos<sup>6</sup>. En cambio, en el presente análisis se determinó mayor utilización de clonazepam dentro de las benzodiacepinas; en el caso de los antidepresivos, la mayor dispensación fue de los inhibidores selectivos de la receptación de serotonina; y respecto a los antipsicóticos, se utilizaron más del grupo de los atípicos que de los típicos.

El trabajo de Hiroshi Shirama y Adriana Inocenti Miasso, que hace referencia a lo relatado por los pacientes, determinó que las benzodiacepinas eran prescritas para dormir y en menor medida para tratar ansiedad, mientras que los antidepresivos lo eran para depresión y los antipsicóticos para depresión y ansiedad<sup>7</sup>. Por otro lado, en nuestro trabajo se determinó que las benzodiacepinas se utilizaron principalmente para trastornos de ansiedad, los antidepresivos para tratar la depresión y los antipsicóticos para esquizofrenia, psicosis y trastornos de la personalidad.

Con base a lo expresado anteriormente, debemos tener en cuenta ciertas características de cada uno de los grupos farmacológicos mencionados.

En cuanto a los antipsicóticos es importante visualizar su estrecho margen terapéutico, debido a que sus efectos terapéuticos se evidencian con una elevada ocupación de los receptores de dopamina, sin embargo, con esa misma ocupación comienzan a aparecer síntomas extra piramidales y otras reacciones adversas. Su utilización incrementa la mortalidad, produce atrofia cerebral y declive cognitivo e induce efectos extra piramidales, cardiovasculares, metabólicos, fatiga, retención urinaria, aumento de fracturas de fémur y mayor de riesgo de neumonía<sup>8</sup>.

Las pruebas disponibles muestran que la división de los antipsicóticos en típicos y atípicos es un montaje comercial sin base científica. Lo que se evidencia con un consumo creciente de manera continuada durante los últimos 20 años<sup>8</sup>.

Los neurolépticos no son ni pueden ser sustituto de una atención clínica adecuada de las personas mayores, frágiles y con función cognitiva limitada<sup>9</sup>.

Las benzodiacepinas han sido y son herramientas terapéuticas de gran utilidad, sin embargo, es preciso reflexionar en relación a su uso para poder obtener el máximo beneficio e impedir agotar este valioso recurso terapéutico. Es impor-

tante tener en cuenta el riesgo asociado al uso de estos medicamentos y las poblaciones a las que se destina<sup>10</sup>.

Millones de personas son tratadas con antidepresivos como los inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina (ISRS) o los inhibidores de la recaptación de serotonina-norepinefrina (IRSN). Esta práctica clínica se basa en ensayos a corto plazo que han exagerado los beneficios y subestimado los daños. También sabemos muy poco acerca de los daños a largo plazo. Por este motivo, los ensayos aleatorios actualmente disponibles no se pueden utilizar para investigar los daños persistentes de los antidepresivos<sup>11</sup>.

Con respecto a la prevalencia de las patologías según el sexo se ha determinado una fuerte asociación entre la ansiedad y el

sexo femenino. Si bien en la esquizofrenia existe un mayor número de casos en el sexo masculino, su diferencia no es significativa. Estos resultados coinciden con las investigaciones realizadas por otros investigadores en relación a la ansiedad y la esquizofrenia, respectivamente<sup>12,13</sup>.

Se debe tener en cuenta que los estudios farmacoepidemiológicos que se alinean con los hallazgos de los ensayos clínicos aleatorizados pueden proporcionar información rica y útil para complementar la generada por estos últimos<sup>14</sup>.

## CONCLUSIONES

- Los diagnósticos más frecuentes fueron: ansiedad, episodio depresivo, epilepsia y dolor.
- Se encuentra asociación significativa entre ansiedad y el sexo femenino. En el caso de esquizofrenia, a pesar que se observa un mayor número en el sexo masculino, no es significativo. La dispensa de psicofármacos representa una proporción importante del total si tenemos en cuenta sus graves y potenciales reacciones adversas e interacciones.
- Los antiepilepticos fueron el grupo farmacológico más dispensado seguido por los psicolépticos. Llama la atención que los ancianos tengan una exposición elevada a analgésicos y benzodiacepinas considerando su mayor vulnerabilidad a la aparición de reacciones adversas.
- Este estudio contribuye a la detección del uso inadecuado de fármacos y a la modificación de algunas conductas de prescripción en beneficio de la población. Sus resultados son satisfactorios, convirtiéndose en un estímulo para aplicarlo en un número mayor de pacientes y durante un tiempo más prolongado.
- Este trabajo nos permite comprender la importancia del rol del farmacéutico como consulta profesional para el médico, generando un equilibrio entre el conocimiento de ambas partes para lograr una prescripción adecuada y para crear alertas que permitan identificar problemas de manera temprana, convirtiéndose así en un nexo entre el médico y el paciente, que contribuye en forma sustancial a mejorar la terapia clínica.

## Limitaciones de este estudio

Este estudio presenta las siguientes limitaciones: la obtención de los datos se realizó solamente desde la dispensa; a su vez existen pacientes en cuyos registros únicamente tienen en cuenta el diagnóstico principal, lo que no permite hacer una comparación mucho más específica entre la prescripción y el diagnóstico.

*Financiamiento: El presente trabajo ha sido financiado por la Universidad Nacional de San Luis [Proyecto de Ciencia y Tecnología 2-0416].*

*Conflicto de intereses: Los autores declaran no tener conflicto de intereses.*

## BIBLIOGRAFÍA

- Observatorio Nacional de Drogas de Argentina. Secretaría Administrativa de Coordinación y Cooperación Internacional de la Secretaría de Programación para la Prevención del Abuso de Drogas y el Tráfico de Drogas (Sedronar). Una mirada específica al problema del consumo de drogas psicotrópicas en Argentina 2012. Disponible en: <http://www.observatorio.gov.ar/media/k2/attachments/UnaMiradaEspecificaSobreZelZConsumoZdeZPsicofarmacosZenZArgentina.ZAoZ2013.-.pdf>.
- Panini A, Garraza M, Teves M, Giraudo E, y Calderón C. Use of psychotropic drugs: between the medicalization and rationality. Pascual Ángel Gargiulo, Humberto Luis Mesones Arroyo Editors. Springer. P.Á. Gargiulo, H.L. Mesones-Arroyo (eds.), Neurosciences and Psychiatry Update. Bridging the Divide. Vol. I. Springer International Publishing AG; 2015:207-215.
- Alicia del Carmen Panini, Mauricio Roberto Teves, Emiliano Giraudo, Marisa Hilda Garraza y Claudia Patricia Calderón. Psychotropic Medication Use in the Elderly. P.Á. Gargiulo, H.L. Mesones-Arroyo (eds.), Neurosciences and Psychiatry Update. Vol. II. Springer International Publishing AG; 2017:293-306.
- World Health Organization. ATC Classification and DDD Assignment Publication WHO Collaborating Centre for Drug Statistics Methodology. Oslo. 2016. [Consultada 25 de Junio de 2018]. Disponible: [https://www.whocc.no/atc\\_ddd\\_index](https://www.whocc.no/atc_ddd_index).
- World Health Organization, International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems. 2010. [Consultada 31 de Agosto de 2018]. Disponible en: <http://www.who.int/classifications/icd/en/>.
- Roberto F. Lanfranchi Moreno, Brenda Rivera Meza, Constantino Flores Valdés, Ricardo Secín Diep. Prescripción de psicofármacos en el Hospital general Ángeles del pedregal. Medicina Interna de México 2006;22:501-7.
- Flavio Hiroshi Shirama, Adriana Inocenti Miasso. Consumo de psicofármacos por pacientes de clínica médica y quirúrgica de un hospital general. Rev. Latino-Am. Enfermagem. 2013; 21(4):948-955. [Citado 23 de Septiembre 2019]. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-11692013000400017>.
- Butletí Groc. Antipsicóticos: mala ciencia, pseudoinnovación, prescripción desbordada y yatrogenia. 2016;29(3-4):9-18 [Consultado 23 de Septiembre de 2019]. Disponible en: [https://ddd.uab.cat/pub/butgroc/butgrocSPA%20/butgroc\\_a2016m7-12v29n3-4iSPA.pdf](https://ddd.uab.cat/pub/butgroc/butgrocSPA%20/butgroc_a2016m7-12v29n3-4iSPA.pdf).
- Butletí Groc. Procure evitar los neurolépticos fuera de la Psiquiatría. Sobre todo, los más nuevos. 2017;30(1):1-7 [Consultado 23 de Septiembre de 2019]. Disponible en: <https://www.icf.uab.cat/assets/pdf/productes/bg/es/bg301.17e.pdf>.
- Trabajo del Departamento Clínico de Medicina del Hospital de Clínicas. Riesgos asociados al uso de Benzodiazepinas. Archivo Medicina interna 2009; 31(4): 103-107. Prensa Médica Latinoamericana. [Consultado 24 de Septiembre de 2019]. Disponible en: <http://www.scielo.edu.uy/pdf/ami/v31n4/v31n4a05.pdf>.
- Danborg P.B.El, Valdersdorf, M, Götzsche, P.C. Daños a largo plazo por el uso previo de inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina: una revisión sistemática. Revista Internacional de Riesgo y Seguridad en Medicina, 2019; 30(2): 59-71. [Consultado 24 de Septiembre de 2019]. Disponible en: <http://bit.ly/33xgFkt>.
- Arenas M. Carmen, Puigcerver Araceli. Diferencias entre hombres y mujeres en los trastornos de ansiedad: una aproximación psicobiológica. Escritos de Psicología, 2009; 3, (1): 20-29. [Consultado 27 de Noviembre de 2019]. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1989-38092009000300003#back](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1989-38092009000300003#back).
- Judith Usall. Diferencias de género en la esquizofrenia. Rev Psiquiatría Fac Med Barna. 2003; 30 (5):276-287. [Consultado 27 de Noviembre de 2019]. Disponible en: [https://sid.usal.es/idos/F8/ART13402/diferencias\\_de\\_genero\\_en\\_esquizofrenia.pdf](https://sid.usal.es/idos/F8/ART13402/diferencias_de_genero_en_esquizofrenia.pdf).
- Thomas M. Caparrotta, James W. Dear, Helen M. Colhoun, David J. Webb. Pharmacoepidemiology: Using randomised control trials and observational studies in clinical decision-making. British Journal of Clinical Pharmacology. 2019; 85:1907-1924. [Consultado 24 de Septiembre de 2019]. Disponible en: <https://rdocu.be/bRM9x>.



Este obra está bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional.